

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Шелеховского района «Шелеховский лицей»

«Рассмотрено»

На заседании кафедры
Заведующий кафедрой
_____/Л.И. Демидова
Протокол от 10 июня 2017 г. № ____

«Согласовано»

Зам. директора по УВР
_____/С.К. Садовская
« ____ » _____ 2017 г.

«Утверждаю»

Директор МБОУ ШР «Шелеховский лицей»
_____/О.А.Меновщикова
Приказ от «01» сентября 2017 г. № _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике для 9-х классов базового уровня

2 часа в неделю (всего часов – 68)

Составитель:

Орлова Ирина Александровна,
учитель информатики
МБОУ ШР «Шелеховский лицей»

2017-18 учебный год

г. Шелехов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике составлена на основе компонента Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, учебного плана МБОУ ШР «Шелеховский лицей», планируемых результатов освоения образовательной программы основного общего образования МБОУ ШР «Шелеховский лицей» с учетом государственной программы по информатике базового уровня для 7-9 классов общеобразовательных учреждений (сборник Информатика. Программы для образовательных организаций. 2-11 классы /сост. М.Н.Бородин. – М.:Бином. Лаборатория знаний, 2015).

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника** «Информатика», Н.Д. Угринович, издательство «Бином. Лаборатория знаний», 2014.

Программа рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю).

Программой предусмотрено проведение: контрольных работ – 6, практических работ – 41.

Основная цель учебного курса - формирование у обучающихся алгоритмического и системного мышления, развитие практических навыков в области информационных и коммуникационных технологий.

Основные задачи курса:

- разъяснение роли информатики в современном обществе;
- формирование умений выделять информационный аспект в деятельности человека;
- формирование научных знаний об информационных процессах в обществе, биологических и технических системах;
- ознакомление с главными направлениями научно-технического прогресса;
- формирование умений самостоятельно приобретать и применять знания, а также умений пользоваться учебной и справочной литературой;
- развитие познавательного интереса;
- формирование логико-алгоритмического стиля мышления;
- овладение основами программирования на алгоритмическом языке;

- формирование умений для решения информационных задач;
- овладение основными технологиями обработки информационных объектов с помощью программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- ознакомление с основными принципами функционирования аппаратного и программного обеспечения компьютера;
- формирование умений строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, диаграммы, формулы и т.д.)
- ознакомление с этическими и правовыми нормами информационной деятельности;
- использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности, в том числе и учебной;
- подготовка к выходу на рынок труда и к жизни в информационном обществе.

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается **применение следующих педагогических технологий обучения**: личностно-ориентированная, технология рейтинговой оценки знаний обучающихся с применением ИКТ, экспериментальная технология по развитию читательских компетенций обучающихся, информационно-коммуникационные технологии.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации МБОУ ШР «Шелеховский лицей» в форме контрольной работы по окончании 1 и 2 полугодия.

Способы проверки и оценки результатов обучения: ежеурочное оценивание каждого вида работы с расчетом рейтинга (1 раз в 6 уроков) и выставлением оценки по пятибалльной системе(после перевода) в журнал. (устные зачёты, проверочные и самостоятельные работы, интерактивные задания, тестовый контроль, практические работы и практикумы).

Результаты освоения курса информатики.

В результате изучения информатики ученик должен

знать/понимать

- о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;
- о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;
- о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

уметь

- переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
- проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей;
- формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
- формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
- составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);

- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- читать диаграммы, планы, карты и другие информационные модели; создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений, диаграмм, графов, блок-схем, таблиц (электронных таблиц), программ; переходить от одного представления данных к другому;
- создавать записи в базе данных;
- использовать формулы для вычислений в электронных таблицах;
- проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- передавать информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- самостоятельного приобретения новых знаний (поиска информации);
- построения оптимальных алгоритмов достижения целей по решению учебных и жизненных задач;
- умения ставить вопросы, выдвигать гипотезу и обосновывать её, давать определения понятиям, классифицировать, структурировать материал, строить логическое рассуждение, устанавливать причинно-следственные связи;
- использования средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении практических задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

| № п/п | Наименование раздела | Всего часов | Из них | | |
|----------|--|----------------|--------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| | | | Уроки (теоретический материал) | Практические работы | Контрольные работы |
| 1. | Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации | 15 | 5 | 9 | 1 |
| 2. | Кодирование и обработка текстовой информации | 10 | 4 | 5 | 1 |
| 3. | Кодирование и обработка числовой информации | 10 | 4 | 5 | 1 |
| 4. | Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования | 20 | 5 | 14 | 1 |
| 5. | Моделирование и формализация | 10 | 4 | 6 | 1 |
| 6. | Информационное общество | 3 | 1 | 2 | 1 |
| | Всего: | 68 | 23 | 41 | 6 |

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № урока | Название раздела | Тема урока | Кол-во часов | Тип урока |
|----------------|---|---|---------------------|------------------|
| 1 | Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации | Техника безопасности в кабинете информатики. Введение | 1 | Беседа |
| 2 | | Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. | 1 | Семинар |
| 3 | | Растровые изображения на экране монитора. | 1 | Комбинированный |
| 4 | | Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB. Практическая работа № 1 «Кодирование графической информации» | 1 | Комбинированный |
| 5 | | Растровая и векторная графика. | 1 | Лекция |
| 6 | | Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах. Практическая работа №2 «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе» | 1 | Практикум |
| 7 | | Инструменты рисования растровых графических редакторов | 1 | Комбинированный |
| 8 | | Работа с объектами в векторных графических редакторах Практическая работа №3 "Создание рисунков в векторном графическом редакторе" | 1 | Практикум |
| 9 | | Редактирование изображений и рисунков. | 1 | Практикум |
| 10 | | Растровая и векторная анимация. Анимация в презентациях. Практическая работа №4 "Анимация" задание 1 | 1 | Практикум |
| 11 | | GIF –анимация. Практическая работа №4 "Анимация." задание 2,3 | 1 | Практикум |
| 12 | | Кодирование и обработка звуковой информации. Практическая работа №5 «Кодирование и обработка звуковой информации» | 1 | Практикум |

| | | | | |
|----|--|--|---|---|
| 13 | | Цифровое фото. Практическая работа №6 «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу» | 1 | Практикум |
| 14 | | Цифровое видео. Практическая работа №7 «Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа» | 1 | Практикум |
| 15 | | Контрольная работа № 1 по теме "Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации" | 1 | Урок контроля полученных знаний и навыков |
| 16 | Кодирование и обработка текстовой информации | Кодирование текстовой информации. | 1 | Комбинированный урок |
| 17 | | Создание документов в текстовых редакторах. Практическая работа №8 «Кодирование текстовой информации». | 1 | Лекция |
| 18 | | Ввод и редактирование документа. Практическая работа №9 «Вставка в документ формул» | 1 | Комбинированный урок |
| 19 | | Сохранение и печать документов. | 1 | Комбинированный |
| 20 | | Форматирование документа. Практическая работа №10 «Форматирование символов и абзацев» | 1 | Комбинированный |
| 21 | | Создание и форматирование списков. Практическая работа №11 «Создание и форматирование списков» | 1 | Комбинированный |
| 22 | | Таблицы. Практическая работа №12 «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными» | 1 | Комбинированный |
| 23 | | Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Практическая работа №13 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря» | 1 | Комбинированный |
| 24 | | Системы оптического распознавания документов. Практическая работа №14 «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа» | 1 | Комбинированный |
| 25 | | Контрольная работа № 2 по теме "Кодирование и обработка текстовой информации" | 1 | Урок контроля полученных знаний и навыков |

| | | | | |
|----|--|---|---|-------------------------------|
| 26 | Кодирование и обработка числовой информации | Представление числовой информации с помощью систем счислений (СС). Виды СС. | 1 | Комбинированный |
| 27 | | Перевод чисел из одной СС в другую. Практическая работа №15 «Перевод чисел из одной в СС в другую с помощью калькулятора» | 1 | Комбинированный |
| 28 | | Арифметические операции в позиционных СС. | 1 | Комбинированный |
| 29 | | Параметры. Основные типы и форматы данных. | 1 | Комбинированный |
| 30 | | Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Практическая работа №16 « Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в ЭТ» | 1 | Комбинированный |
| 31 | | Встроенные функции в ЭТ. Практическая работа №17 « Создание таблиц значений функций в электронных таблицах » | 1 | Комбинированный |
| 32 | | Типы диаграмм. Диапазон исходных данных. Элементы области диаграммы. Практическая работа №18 «Построение диаграмм различных типов» | 1 | Комбинированный |
| 33 | | Понятие БД. Табличные базы данных: основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Практическая работа №19 «Сортировка и поиск данных в ЭТ» | 1 | Комбинированный |
| 34 | | Сортировка данных в столбцах ЭТ. Сортировка записей в ЭТ. Поиск данных в ЭТ. Операции сравнения. Практическая работа №19 «Сортировка и поиск данных в ЭТ» | 1 | Комбинированный |
| 35 | | Контрольная работа № 3 по теме «Кодирование и обработка числовой информации» | 1 | Урок контроля знаний и умений |
| 36 | Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования | Алгоритм. Свойства алгоритма и его исполнители. | 1 | Лекция |
| 37 | | Блок-схемы алгоритмов. | 1 | Комбинированный |
| 38 | | Выполнение алгоритмов компьютером. | 1 | Комбинированный |
| 39 | | Линейный алгоритм. | 1 | Комбинированный |
| 40 | | Алгоритмическая структура «ветвление» | 1 | Комбинированный |
| 41 | | Алгоритмическая структура «выбор». | 1 | Комбинированный |

| | | | | |
|----|--|--|---|-------------------------------|
| 42 | Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования | Алгоритмическая структура «цикл». Практическая работа №20«Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования» | 1 | Комбинированный |
| 43 | | Переменные: тип, имя, значение. Практическая работа №21«Проект «Переменные» | 1 | Комбинированный |
| 44 | | Арифметические, строковые и логические выражения. Практическая работа №22 «Проект «Калькулятор» | 1 | Комбинированный |
| 45 | | Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования. Практическая работа №23 «Проект «Строковый калькулятор» | 1 | Комбинированный |
| 46 | | Функции даты и времени. Практическая работа №24«Проект «Даты и время» | 1 | Комбинированный |
| 47 | | Основы объектно-ориентированного визуального программирования. Практическая работа №25«Проект «Сравнение кодов символов» | 1 | Комбинированный |
| 48 | | Способы применения оператора выбора. Практическая работа №26 «Проект «Отметка» | 1 | Комбинированный |
| 49 | | Способы применения оператора цикла со счетчиком. Практическая работа №27 «Проект «Коды символов» | 1 | Комбинированный |
| 50 | | Способы применения оператора цикла с предусловием. Практическая работа №28 «Проект «Слово-перевертыш» | 1 | Комбинированный |
| 51 | | Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic. Практическая работа №29 «Проект «Графический редактор» | 1 | Комбинированный |
| 52 | | Системы координат в компьютерной системе. Практическая работа №30 «Проект «Системы координат» | 1 | Проверочная работа |
| 53 | | Анимация. Практическая работа №31 «Проект «Анимация» | 1 | Лекция |
| 54 | | Контрольная работа по теме "Алгоритмизация и основы объектно - ориентированного программирования" | 1 | Урок контроля знаний и умений |

| | | | | |
|----|------------------------------|--|---|-------------------------------|
| 55 | Моделирование и формализация | Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование как метод познания. | 1 | Проектная деятельность |
| 56 | | Материальные и информационные модели. | 1 | Проектная деятельность |
| 57 | | Формализация и визуализация информационных моделей. | 1 | Проектная деятельность |
| 58 | | Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере | 1 | Проектная деятельность |
| 59 | | Построение и исследование физических моделей. Практическая работа №32 Проект «Бросание мячика на площадку» | 1 | Проектная деятельность |
| 60 | | Приближенное решение уравнений. Практическая работа №33 Проект «Графическое решение уравнения» | 1 | Проектная деятельность |
| 61 | | Экспертные системы распознавания химических веществ. Практическая работа №34 Проект «Распознавание удобрений» | 1 | Проектная деятельность |
| 62 | | Информационные модели управления объектами. Практическая работа №35 Проект «Модели систем управления» | 1 | Проектная деятельность |
| 63 | | Контрольная работа № 5 по теме «Моделирование и формализация» | 1 | Урок контроля знаний |
| 64 | Информатизация общества | Информационное общество. | 1 | Беседа |
| 65 | | Информационная культура. Перспективы развития ИКТ. | 1 | Семинар |
| 66 | | Обобщение изученного материала. Подготовка к итоговой контрольной работе. | 1 | Комбинированный урок |
| 67 | | Итоговое годовое тестирование | 1 | Урок контроля знаний и умений |
| 68 | | Резерв | 1 | |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ

Для учителя

- Н.Д.Угринович. Программа по информатике и ИКТ. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
- Информатика и ИКТ. Учебник. 9 класс. /Под редакцией Н.Д.Угриновича. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
- Методическое пособие для учителя «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. Н.Д.Угринович.
- Linux – CD. Угринович Н. Д. Компьютерный практикум на CD – ROM. – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
- Росс Г. В., Дулькин В. Н., Сысоева Л. А. Основы информатики и программирования. Пособие для учащихся 10-11 классов общеобразовательных школ, лицеев, гимназий. – Москва: 2000.
- Шафрин Ю. А. Основы компьютерной технологии. Учебное пособие для 7-11 классов. – Москва: АБФ, 2003.
- Шафрин Ю. А., Ефимова О. В., Моисеева М. В. Практикум по компьютерной технологии. Упражнения, примеры и задачи. Методическое пособие. – Москва: АБФ, 2003.
- Информатика в школе. Приложение к журналу «Информатика и образование».

Для ученика

- Информатика и ИКТ. Учебник. 9 класс. /Под редакцией Н.Д.Угриновича. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012

Интернет – ресурсы:

[http //www.edu.ru](http://www.edu.ru) - Федеральный образовательный портал «Российское образование».

[http //www.mon/ gov. ru.](http://www.mon.gov.ru)- Министерство образования и науки Российской Федерации.

[http //www.fsu. mto. ru](http://www.fsu.mto.ru) - Федеральный совет по учебникам Министерство образования и науки Российской Федерации.

<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/7B005424-FBBA-3F09-69DD-0CD8ECA70F31/23729/?interface=electronic> - Коллекция ЭОР

ОСНАЩЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Экранно-звуковые средства обучения:

CD- диски, компьютерные презентации в формате Ppt.

ТСО:

Компьютер;

Мультимедиапроектор